Die Therapie

der

Ophthalmoblennorrhoea neonatorum

in neuester Zeit,

insbesondere die

Quecksilberoxycyanid-Behandlung.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen medicinischen Facultät

der

Königl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

Paul Krefft,

Volontärassistent der Königlichen medicinischen Poliklinik in München.

Braunschweig,

Druck von Friedrich Vieweg und Sohn.

1896.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534912_0076

Mannigfaltig, der gefährlichen Bedeutung der Krankheit entsprechend, waren von jeher die Bemühungen der Ärzte, geeignete Mittel und Wege zur Bekämpfung der Augenblennorrhoe der Neugeborenen zu finden, jener, namentlich in den ärmeren Volksschichten so sehr verbreiteten, tückischen Augenaffektion, deren trauriger Ausgang in totale oder partielle Blindheit ohne rechtzeitige, energische ärztliche Hilfe leider nur allzu häufig ist. Wenn hier auch, unserem Thema gemäfs, eigentlich nur von den in den letzten Jahren angewandten und empfohlenen therapeutischen Methoden die Rede sein sollte, so sei doch an erster Stelle des hohen Verdienstes Erwähnung gethan, welches sich v. Gräfe bereits um die Mitte des Jahrhunderts um die Frage nach einer wirksamen Behandlungsmethode der Augenblennorrhoe erworben hat. Seine im ersten Bande seines Archivs für Ophthalmologie erschienene Schrift: „Vergleichende Therapie der Diphtheritis und Blennorrhoe und die Normen für Anwendung des Causticums“ bildet die Grundlage für die gesamte heutige kaustische Therapie der Blennorrhoe, und wenn auch die geistreichen, aber infolge von Unkenntnis der Krankheitsursache oft unzutreffenden pathophysiologischen Erklärungen und Spekulationen des berühmten Forschers der vorbakteriologischen Zeit im heutigen Zeitalter der Bakteriologie in mannigfacher Weise berichtigt und modifiziert werden müssen, so bleibt doch das Verdienst v. Gräfes als Bahnbrecher ungeschmälert. Seine Methode bestand in der Anwendung des mitigierten Höllensteinstiftes in je nach der Schwere der Affektion verschiedener Häufigkeit. Nach jeder Ätzung wurden kalte Kompressen bis zur Abstofsung der Eschara appliziert; bei besonders starker Chemosis der Bindehaut nahm er Skarifikationen derselben vor. Die Höllensteintherapie der Blennorrhoe erfreut sich auch noch heutzutage der gröfsten Beliebtheit bei den Augenärzten, welche das Silbernitrat in Substanz oder Lösung in verschieden modifizierter Weise anwenden. Fuchs schlägt vor, im

ersten Krankheitsstadium rein antiphlogistisch durch Eisüberschläge, Blutegel an der Schläfe etc. zu verfahren, im zweiten Stadium dann die Bindehaut mit dem Höllensteinstift zu touchieren, um die Chemose und die profuse Sekretion schnell zu beseitigen. Im dritten Krankheitsstadium, nach Verschwinden der Entzündungserscheinungen und der Sekretion, sollen die evertierten Lider mit dem Cuprumstift einige Mal bestrichen werden, vorausgesetzt, dass keine Hornhautulcera zur Zeit bestehen. Dieses Verfahren wurde, wie wir aus Otto Burchards Inauguraldissertation (Berlin 1894) erfahren, bis zum Jahre 1881 in der Berliner Charité mit wenig befriedigendem Erfolge angewandt. Es trat dann eine Abänderung des Verfahrens ein, insofern man die Anwendung der Kälte als unzuträglich fortliefs und statt dessen laue Überschläge mit Salicylsäure (3:1000) anwandte, oder auch Kamillenthee. Das Touchieren der Conjunctiva palpebrarum mit 2 prozentiger Silbernitratlösung wurde schon von Beginn der Erkrankung an vorgenommen, und aufserdem noch der Bindehautsack mit leicht antiseptischen Flüssigkeiten (Borsäure-Chininlösungen, Chlorwasser, verdünnte Zinksulfatlösungen) ausgespült. Diese neue Therapie lieferte bedeutend bessere Resultate; von noch günstigerem Erfolg jedoch erwies sich die seit dem Jahre 1890 in der Charité übliche Behandlungsmethode der Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen. Dieselbe besteht darin, dafs ein Touchieren mit 2 proz. Silbernitratlösung wie bei den älteren Methoden überhaupt nicht mehr stattfindet, dagegen wird der ganze Konjunktivalsack täglich viermal mit einer Höllensteinlösung von 1,0:600,0 (neuerdings 1,0:1000,0) ausgespült, und zwar jedesmal unter Massage der Lider so lange, bis die Flüssigkeit klar abläuft, was eine halbe bis höchstens eine ganze Minute in Anspruch nimmt. Auch die ausländischen Ärzte sind zum grofsen Teil Anhänger der Silbernitratbehandlung. Abadie[1,2]*) hält Argentum nitricum in Substanz oder Lösung für unentbehrlich bei Blennorrhoe. In schwereren Fällen touchiert er die Übergangsfalte zweimal täglich und spült den Bindehautsack mehrmals mit einer Höllensteinlösung von 1,0:1000,0 aus; etwa bestehende Hornhautulcera werden jeden zweiten oder dritten Tag kauterisiert. Reich-Hollender empfiehlt neben anderen Mitteln besonders das

*) Nummer des Litteraturverzeichnisses.

Argentum nitricum; Sauvineau[59]) rät, die Anwendung des Argentum nitricum nicht zu verlassen. Zwar glaubt er, dafs in leichteren Fällen Waschungen mit leicht antiseptischen Flüssigkeiten, z. B. mit Borwasser, oder auch nur mit einfachem gekochten Wasser oft allein zur Bekämpfung des Krankheitsprozesses ausreichend seien. Gegenüber der neuerdings empfohlenen Kaliumpermanganatbehandlung verhält er sich skeptisch, da selbige noch zu wenig erprobt sei, um ein abschliefsendes Urteil darüber zur Zeit bereits fällen zu können; indessen glaubt er, dafs sie der Höllensteinbehandlung nicht ebenbürtig sei und er behauptet, dafs diese, rechtzeitig eingeleitet, jede gonorrhoische Konjunktivitis zur Heilung bringe. Ceraso[14]) empfiehlt in nicht komplizierten Fällen von Ophthalmoblennorrhoe durchaus die Anwendung von 3 bis 4 proz. Silbernitratlösung, event. mit Skarifikationen und blutiger Erweiterung des äusseren Lidwinkels verbunden. Gegen hinzukommende kleine Hornhautinfiltrate geht er mit Eserin, gegen grössere mit Kauterisationen und gegen schwer exulcerierte mit subkonjunktivalen Sublimatinjektionen vor. Auch Westhoff[80]) empfiehlt die Anwendung des salpetersauren Silbers in 1 proz. Lösung, womit das Auge täglich zweimal touchiert werden soll; aufserdem soll der Bindehautsack häufig mit einem in Borwasser, 5 proz. Chlorwasser oder 1 proz. Kaliumpermanganatlösung getränkten Wattebausch gereinigt werden. So gute Erfolge indessen die Höllensteinbehandlung bei Ophthalmoblennorrhoe auch hat, so giebt es doch viele Ärzte, welche diese Behandlung principiell niemals oder doch nur da anwenden, wo sie mit weniger irritierenden Mitteln nicht zum Ziel gelangen konnten. Ähnlich wie Sauvineau sah auch Rohmer[57, 58]) die besten Erfolge von Ausspülungen des Bindehautsackes mit leicht antiseptischen Flüssigkeiten. In den Ann. d'ocul. (déc. 1894) behauptet er im Anschlufs an die Erzählung eines diesbezüglichen Falles, dafs derartige Waschungen, alle Stunde ausgeführt, wirklich heilend wirken, und dafs die Anwendung des Höllensteins in Substanz oder Lösung im Allgemeinen unnütz ist. Einer grofsen Beliebtheit erfreut sich bei manchen Ärzten das hypermangansaure Kali bei Ophthalmoblennorrhoe. Kalt[35]) empfiehlt Spülungen mit einer Lösung von 1:5000,0 morgens und abends, oder, falls Hornhautaffektionen bestehen, sogar viermal im Tage vorgenommen; er selber und seine Kollegen wollen stets vorzügliche Resultate

damit erzielt haben, während er bei der Höllensteinbehandlung öfters Mifserfolge gehabt hatte. Péchin, welcher in der Revue d'ophthalmol. 1895 über das Kaltsche Verfahren referiert, erklärt sich bei dieser Gelegenheit gegen das Kaliumpermanganat, da die im Hôtel-Dieu damit angestellten Versuche ungünstig ausgefallen seien. Es sei sicher festgestellt, dafs häufig und von Anfang der Erkrankung an geschickt vorgenommene Spülungen mit Sublimatlösungen (1,0:4000 bis 5000) oder nur mit gekochtem Wasser in den meisten Fällen zur Behebung der Affektion ausreichend seien. Wo dieses nicht der Fall wäre, führte alsdann die Anwendung des Silbernitrates in 1- bis 3 proz. Lösung oder in Substanz sicher zum Ziele. Für eine kombinierte Behandlungsmethode erklärt sich Essad. Er nimmt häufig Berieselungen mit hypermangansaurem Kali vor und wendet daneben den Lapis mitigatus drei- bis viermal täglich an, so lange die eitrige Sekretion profus ist. Hoor wendet starke Kaliumpermanganatlösungen an und Eisüberschläge, erst wenn diese Methode versagt, 2 proz. Höllensteinlösung. Reich-Hollender [54]) hatte durch Experimente gefunden, dafs der Neissersche Gonococcus durch eine Lösung von etwas saurem Chinin (Chinin. sulfuric. 2,0, Acid. mur. dil. 0,75, Aq. dest. 180,0) zerstört wird und empfiehlt daher, mit dieser Lösung bei Ophthalmoblennorrhoe zu irrigieren. Valude [73]) schlägt pulverisiertes Jodoform vor, womit die Bindehaut der Lider und der Übergangsfalte bestreut werden soll; ausserdem rät er zur Anwendung des Formaldehyds, auch Formol oder Formalin genannt. Letzteres Mittel empfiehlt auch Gepner in Lösungen von 1:2000,0, wodurch die Sekretion bei allen akuten Bindehauterkrankungen in ganz erstaunlicher Weise gehemmt werden soll. Auch Fromaget [26]) weifs Günstiges über die Formolbehandlung bei Ophthalmoblennorrhoe zu berichten. Zehn Kinder, die einige Tage nach der Geburt von dieser Krankheit befallen waren, wurden von ihm entweder mit Formalinlösungen von 1:200 touchiert oder mit solchen von 1:2000 irrigiert. Diese Behandlung brachte die Affection in einigen, höchstens 12 Tagen zur Heilung. Parallelversuche mit Höllensteinkauterisationen und Sublimatwaschungen, welche an drei anderen kranken Kindern vorgenommen wurden, bewiesen deutlich die Überlegenheit der ersteren Behandlungsmethode. Die Fälle besserten sich nämlich innerhalb einiger Tage nicht, in einem Falle trat sogar

ein Hornhautgeschwür auf. Man griff alsdann zur Formolbehandlung, unter der zwei Fälle schnell ad integrum heilten, während das Hornhautgeschwür ein Leukom hinterliefs. Fromm[27]) berichtet über die Anwendung des Thioforms, des dreiwertigen Wismutsalzes des Dithions, eines Dithio-Salicylsäurederivates. Es ist ein braungelbliches, geruchloses, ungiftiges, in Wasser unlösliches, austrocknend wirkendes Pulver. Bei Ophthalmoblennorrhoe soll es sich dem Autor zufolge nur bewähren, wenn im Sekret nur mehr wenige Gonococcen sind. Lautenbach[42]) rät alle Konjunktivitiden aufser mit dem jeweiligen Specifikum mit einer 10 proz. Lösung von Wasserstoffsuperoxyd zu behandeln. Man solle 10 bis 30 Tropfen davon ein- bis zweimal täglich in den Bindehautsack einträufeln und hierauf mit den Fingern die Lider tüchtig massieren. Endlich wird noch das Alumnol von P. Wadzinski[85]) gegen Ophthalmoblennorrhoe wie manche andere Augenkrankheiten vorgeschlagen. Er wendet das Mittel in Lösungen und Salben ($^1/_{10}$ proz.) an. Es ist ein besonders kräftiges Adstringens, welches die Sekretion rapide vermindert, seine antiseptische Wirkung ist jedoch höchst schwach.

Wir kommen nun zur Besprechung der seit einiger Zeit an der hiesigen Münchener Augenpoliklinik eingeführten Quecksilberoxycyanidbehandlung der Blennorrhoea neonatorum, über die Herr Privatdocent Dr. v. Sicherer in Nr. 49 der Münchener medicin. Wochenschr., Jahrg. 1895, sich folgendermafsen vernehmen läfst: „Das Quecksilberoxycyanid ($HgOHg[CN]_2$), dessen Vorzüge in der Augenpraxis zuerst Schlösser im Jahre 1893 auf der Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg auf Grund seiner Parallelversuche mit Sublimat hervorgehoben hatte, nimmmt unter den Mitteln zur Behandlung der Blennorrhoea neonatorum eine dominierende Stellung ein. Schlösser fand bekanntlich, dafs das Oxycyanid bei gleicher bakterientötender antiseptischer Eigenschaft eine geringere lokale Gewebsirritation hervorruft und eine viel geringere Eiweifs koagulierende Wirkung besitzt, wie das Sublimat. Während jedoch bei anderen akuten Erkrankungen der Bindehaut 1 bis 2 proz. Lösungen in Anwendung kommen, hat sich bei Blennorrhoe eine Lösung von der Konzentration 1:500 am zweckmäfsigsten erwiesen und wird schon seit einigen Jahren an der hiesigen Universitätsaugenklinik bei dieser Erkrankung ausschliefslich verwendet. Die Anwendungsweise ist

eine aufserordentlich einfache: Nach Evertierung der Lider werden dieselben mit genannter Lösung reichlichst bespült, so dafs auch alle Ausbuchtungen des Konjunktivalsackes von jeglichem Sekrete befreit werden, und zwar ist dieses Verfahren täglich mindestens einmal zu wiederholen. Aufserdem aber fordert man die Mutter des Kindes auf, zu Hause Tag und Nacht ununterbrochen Eisüberschläge zu machen. Dagegen ist die Mutter eher davor zu warnen, selbst bisweilen das Sekret aus dem Auge zu entfernen, da durch einen derartigen Versuch meist nur oberflächliche Epitheldefekte der Hornhaut mit nachfolgender Geschwürsbildung erzeugt werden, was begreiflicher Weise den Heilerfolg sehr in Frage stellt. War bei Beginn der Behandlung die Hornhaut noch nicht affiziert, so kann bei Durchführung obiger Therapie für einen absolut günstigen Ausgang garantiert werden, was bei den sonst üblichen Methoden durchaus nicht der Fall ist; ja sogar leichte Infiltrate gehen meist zurück, und nur wenn bereits ausgedehnte Ulcerationen, eventuell Irisprolaps etc. vorhanden sind, hilft natürlich die Oxycyanidbehandlung ebensowenig, als irgend ein anderes aller bisher empfohlenen Mittel. Vergleicht man die viel umständlichere, allgemein übliche Pinselung mit 2 proz. Höllensteinlösung, mit nachfolgender Neutralisation mit Kochsalzlösung, mit dem einfachen Verfahren der blofsen Ausspülung und zieht dabei die guten Erfolge in Betracht, so mufs man unbedingt letzterer Methode den Vorzug geben."

„Ich glaube, dafs zur Bekämpfung einer Erkrankung, welche, wie aus den Berichten des letzten Blindenlehrerkongresses zu München hervorgeht, in das hiesige Blindeninstitut im letzten Jahre 41,6 Proz. aller Erblindeten lieferte, ein zweckentsprechendes Mittel jedem Arzte willkommen sein dürfte, und hoffe, dafs diese wenigen Zeilen dazu dienen mögen, der Oxycyanidbehandlung der Blennorrhoe allgemeineren Eingang zu verschaffen."

Zur Illustration der Wirksamkeit des Oxycyanids mögen die nachstehend aufgeführten Fälle von Blennorrhoea neonat., welche seit 30. April vorigen Jahres bis jetzt in der Münchener Augenpoliklinik mit diesem Mittel behandelt wurden, dienen:

1. Bertha St., illegitim. Kind, 7 Tage alt, wurde am 30. April 1895 in die poliklinische Behandlung genommen. Die Mutter hatte sich sofort nach der Erkrankung des Kindes an einen Arzt gewandt, auf dessen Anraten sie alsdann die Poliklinik

aufsuchte. Beide Augen waren erkrankt. Das Kind wurde am 10. Juni ohne Hornhauttrübung entlassen.

2. Hedwig B., legit. Kind, erkrankte am 5. Lebenstage auf einem Auge und wurde sofort in die Poliklinik gebracht; wurde am 8. Juni mit einer macula corneae aus der Behandlung entlassen.

3. Georg S., leg., 6 Tage alt, wurde unmittelbar nach Auftreten der ersten Krankheitssymptome in Behandlung genommen, am 13. Mai; beide Augen waren erkrankt. Er wurde am 1. Juni völlig geheilt entlassen.

4. H., leg., 4 Tage alt, wurde, auf beiden Augen erkrankt, am 19. Mai aufgenommen und konnte am 2. Juni völlig geheilt entlassen werden.

5. Johanna H., leg., 7 Tage alt, wurde am 21. Mai aufgenommen. Die Erkrankung erfolgte am 5. Lebenstage auf beiden Augen und wurde an den ersten beiden Tagen von einem prakt. Arzte behandelt. Am 2. Juni wurde das Kind völlig geheilt entlassen.

6. Crescenz J., leg., erkrankte am 5. Lebenstage und wurde bis zum 12. Lebenstage, wo es in die Poliklinik gebracht wurde, von einem prakt. Arzte behandelt. Die Erkrankung hatte beide Augen ergriffen. Das Kind befand sich vom 22. Mai bis 8. Juni, wo es völlig geheilt entlassen wurde, in poliklinischer Behandlung.

7. Johannes S., leg., erkrankte am 4. Lebenstage, wurde erst draufsen bis zum 12. Tage, dann poliklinisch behandelt vom 27. Mai bis 30. Juni. Es war auf beiden Augen erkrankt und kam bereits mit einer Hornhautaffektion, von der eine centrale Macula auf einem Auge zurückblieb.

8. Therese M., leg., wurde am 5. Juni im Alter von 14 Tagen, 4 Tage nach der Erkrankung in Behandlung genommen. Nur das rechte Auge war erkrankt, und das Kind wurde am 8. Juni völlig geheilt entlassen.

9. Viktoria K., leg., 8 Tage alt, wurde am 5. Juni aufgenommen. War nach dem 5. Lebenstage erkrankt und zunächst auswärts behandelt. Beide Augen krank. Am 13. Juni völlig geheilt entlassen.

10. Max Z., illeg., 10 Tage, am 25. Juni, auf beiden Augen krank, aufgenommen. Das eine Auge erkrankte am 4., das andere am 8. Lebenstage. Blieb nach viertägiger Behandlung aus.

11. Alois A., leg., 5 Tage alt, auf beiden Augen gleichzeitig erkrankt und sofort in Behandlung genommen am 25. Juni; völlig geheilt entlassen am 2. Juli.

12. Rosa E., illeg., 7 Tage alt, sofort nach Erkrankung auf nur einem Auge in Behandlung genommen am 27. Juni; völlig geheilt entlassen am 27. Juli.

13. Anna J., leg., 16 Tage alt, auf beiden Augen krank, aufgenommen am 28. Juni. Das zweite Auge erkrankte 3 Tage später als das erste. Blieb aus der Behandlung aus.

14. Josef K., leg., erkrankte auf beiden Augen gleichzeitig innerhalb der ersten 5 Lebenstage und wurde vorläufig draußen, erst im Alter von 8 Wochen poliklinisch behandelt vom 3. bis 22. Juli. Kam bereits mit Hornhautaffektion, von der eine Nebula zurückblieb.

15. Margar. S., leg., innerhalb der ersten 5 Lebenstage erkrankt auf beiden Augen, kam am 7. Tage in poliklinische Behandlung. Blieb aus der Behandlung aus.

16. Sophie V., leg., erkrankte nach dem 5. Lebenstage auf beiden Augen, wurde zunächst auswärts ärztlich behandelt, kam am 20. Tage, 4. Juli, mit Hornhautaffektion in poliklinische Behandlung, aus der sie am 27. Juli mit macula corneae rechts entlassen wurde.

17. Babette T., leg., 11 Tage alt, aufgenommen am 11. Juli. Erkrankte vor dem 5. Tage auf beiden Augen und wurde sofort ärztlich behandelt. Kam mit Hornhautaffektion links. Bei der Besichtigung am 17. Juli war links Irisprolaps drohend, am nächsten Tage zeigte sich die Hornhaut des rechten Auges infiltriert, am 20. Juli war rechts der Prolaps bereits erfolgt, links trat er während der Einträufelung ein.

18. Amalie H., illeg., erkrankte am 8. Lebenstage auf einem Auge, kam am 10. Tage, den 22. Juli, in die Poliklinik; völlig geheilt entlassen am 31. Juli.

19. Antonie S., leg., erkrankte am 6. Tage links, am 9. rechts; aufgenommen am 11. Tage, den 22. Juli; völlig geheilt entlassen am 31. Juli.

20. Therese S., illeg., erkrankt am 2. Lebenstage beiderseitig; aufgenommen am 3. Tage, den 23. Juli; völlig geheilt entlassen am 29. Juli.

21. Ludwig S., leg., auf dem rechten Auge am 3., links am 13. Tage erkrankt und zunächst draufsen ärztlich behandelt, am 14. Tage, den 29. Juli, aufgenommen mit Hornhauttrübungen beider Augen; am 21. August völlig geheilt entlassen.

22. Georg S., leg., rechts am 4., links am 8. Tage erkrankt und zunächst draufsen behandelt; aufgenommen am 14. Tage, den 11. August; völlig geheilt entlassen am 28. August.

23. Georg E., leg., 10 Tage alt, aufgenommen am 12. August, 2 Tage nach Erkrankung des linken Auges; am 23. August völlig geheilt entlassen.

24. Konradine S., leg., am 6. Tage links erkrankt, am 8. Tage, den 13. August, aufgenommen; völlig geheilt entlassen am 20. August.

25. Elsa P., leg., am 4. Tage links erkrankt, am 5. Tage, den 18. August, aufgenommen; völlig geheilt entlassen am 23. August.

26. Max J., leg., 14 Tage alt, am 21. August mit Hornhauttrübung beider Augen aufgenommen; wurde bis zum 30. August täglich behandelt, kam dann erst am 10. September wieder mit Perforation rechts, Ulcus links.

27. Babette D., illeg., am 8. Tage auf beiden Augen erkrankt, am gleichen Tage, den 28. August, aufgenommen; völlig geheilt entlassen am 17. September.

28. Josef W., leg., am 6. Tage beiderseits erkrankt, aufgenommen am 9. Tage, den 5. September; völlig geheilt entlassen.

29. Mathilde S., leg., am 3. Tage beiderseits erkrankt, am 7. Tage, den 21. September, aufgenommen; völlig geheilt entlassen.

30. Anna F., leg., am 3. Tage auf beiden Augen erkrankt, am 9. Tage, den 7. Oktober, aufgenommen; am 15. Oktober völlig geheilt entlassen.

31. Marie S., leg., am 6. Tage beiderseits erkrankt, am 8. Tage, den 8. Oktober, aufgenommen; am 24. Oktober völlig geheilt entlassen.

32. Antonie M., illeg., am 4. Tage beiderseits erkrankt, am 5. Tage aufgenommen. Blieb aus der Behandlung aus.

33. Eva P., illeg., 43 Tage alt, auf beiden Augen krank aufgenommen am 11. Oktober. Blieb aus der Behandlung aus.

34. Katharine S., illeg., am 5. Tage rechts, am 7. links erkrankt, am 11. Tage, den 17. Oktober, aufgenommen; am 29. Oktober völlig geheilt entlassen.

35. Franz W., leg., erst einige Zeit nach Erkrankung behandelt, aufgenommen am 46. Tage, den 29. Oktober, auf beiden Augen krank, rechts bereits Leukom, das bestehen blieb. Entlassen am 2. November.

36. Johann S., leg., am 2. Tage beiderseits erkrankt, am 3. Tage, den 18. Oktober, aufgenommen; völlig geheilt entlassen am 29. Oktober.

37. Johann A., leg., am 5. Tage beiderseits erkrankt, am 17. Tage, den 5. November, mit diffusen Hornhauttrübungen aufgenommen; völlig geheilt entlassen am 20. November.

38. Rosa S., leg., links am 16., rechts am 20. Tage erkrankt, kam am 22. Tage in poliklinische Behandlung, am 7. November, mit bereits vorhandenem linksseitigen Irisvorfall. Das linke Auge ging verloren, das rechte wurde geheilt.

39. Max R., leg., seit drei Wochen beiderseits erkrankt und seit 14 Tagen in ärztlicher Behandlung, wurde mit beiderseitigen Hornhauttrübungen am 4. Dezember aufgenommen. Blieb aus der Behandlung aus.

40. Kathi A., illeg., auf beiden Augen nach dem 5. Lebenstage erkrankt, wurde am 14. Tage, den 24. Dezember, aufgenommen; völlig geheilt entlassen am 6. Januar 1896.

41. Johanna S., illeg., auf beiden Augen, am linken später, nach dem 5. Tage erkrankt, wurde am 14. Tage, den 21. November, mit tiefem ulcus corneae rechts aufgenommen. Blieb aus der Behandlung aus.

42. Friederike F., illeg., am 10. Lebenstage auf dem rechten Auge erkrankt, wurde am 18. Tage aufgenommen, den 28. Dezember; völlig geheilt entlassen am 10. Januar.

43. Paul B., illeg., am 6. Tage auf einem Auge erkrankt, wurde am 7. Tage, den 29. Dezember, aufgenommen; völlig geheilt entlassen.

44. Paula B., leg., am 6. Tage auf einem Auge erkrankt, am 11. Tage, den 30. Dezember, mit Hornhauttrübung aufgenommen; völlig geheilt entlassen.

45. Caroline N., illeg., vom Lande, $3^1/_2$ Wochen alt, seit 3 Wochen auf beiden Augen krank ohne ärztliche Behandlung, wurde am 31. Dezember mit diffuser Hornhauttrübung beiderseits aufgenommen; diese Trübungen besserten sich zusehends unter der Behandlung, und die Patientin wurde am 13. Januar mit unbedeutendem Mac. corn. entlassen.

46. Sophie W., leg., in der dritten Woche beiderseits erkrankt, 3 Wochen alt aufgenommen, am 2. Januar; völlig geheilt entlassen am 12. Januar.

47. Marie H., leg., am 20. Tage auf einem Auge erkrankt und am nächsten Tage, den 9. Januar, bereits mit leichter Hornhauttrübung aufgenommen; völlig geheilt entlassen.

48. Marie D., leg., am 7. Lebenstage auf einem Auge erkrankt, am 8. Tage aufgenommen, den 9. Januar; völlig geheilt entlassen.

49. N., leg., gleich nach der Geburt beiderseits erkrankt, wurde 1 Tag alt aufgenommen, am 14. Januar; völlig geheilt entlassen.

50. Georg F., leg., am 5. Tage beiderseits erkrankt und sofort mit Sublimatlösung 1:10000 ärztlich behandelt, wurde, 9 Tage alt, am 21. Januar mit Hornhautinfiltrat des rechten Auges aufgenommen; mit unbedeutender nebula entlassen.

51. Bertha H., illeg., 4 Wochen alt, wurde am 2. Februar aufgenommen; auf beiden Augen bestand bereits totales Leukom, und die Behandlung war in diesem Falle gänzlich erfolglos.

52. Katharine S., leg., am 6. Tage auf beiden Augen erkrankt, wurde am 9. Tage, den 3. Februar, mit Hornhauttrübung links aufgenommen; dieselbe verschwand unter der Behandlung vollständig und die Patientin konnte am 13. Februar völlig geheilt entlassen werden.

53. Edmund S., am 7. Tage auf beiden Augen erkrankt, wurde am 23. Februar, 3 Wochen alt, aufgenommen; völlig geheilt entlassen am 7. März.

54. Otto F., leg., 19 Tage alt, vor 5 Tagen auf einem Auge erkrankt, wurde am 24. Februar aufgenommen, am 4. März völlig geheilt entlassen.

55. Rosina P., leg., 14 Tage alt, seit 3 Tagen auf beiden Augen erkrankt, wurde am 27. Februar aufgenommen; am 9. März völlig geheilt entlassen.

56. Johann H., leg., 9 Tage alt, seit 3 Tagen erkrankt auf beiden Augen, wurde am 1. März mit Hornhauttrübung beiderseits aufgenommen; am 20. März mit leichter Nebula corneae entlassen.

57. Georg S., leg., 5 Tage alt, tags zuvor auf beiden Augen erkrankt, wurde mit diffuser Hornhauttrübung beiderseits am 4. März aufgenommen. Patient blieb dann einige Tage aus, in-

folgedessen sich bei der Wiederbesichtigung am 15. März die Hornhaut beider Augen dicht infiltriert zeigte; die Trübungen hellten sich unter neuerlicher Behandlung wieder bedeutend auf, und Patient wurde am 22. März mit Hornhautflecken beiderseits entlassen.

58. Ludwig R., leg., 4 Wochen alt, seit 3 Wochen auf dem linken Auge erkrankt, wurde am 9. März mit totalem linksseitigen Hornhautinfiltrat und drohendem Irisprolaps aufgenommen. Letzterer trat jedoch nicht ein, die Hornhauttrübung hellte sich unter der Behandlung wieder auf, und das Kind wurde mit Macula corneae am 23. März entlassen.

59. Anna H., illeg., 8 Tage alt, seit drei Tagen beiderseits erkrankt, wurde am 24. März aufgenommen; im April völlig geheilt entlassen.

60. Elisabeth G., leg., 12 Tage alt, seit 3 Tagen erkrankt, wurde am 10. April mit Hornhauttrübung auf beiden Augen aufgenommen; Patientin wird sehr unregelmäfsig gebracht. infolgedessen entsteht ein centrales Ulcus corneae rechts und Irisprolaps, ebenso ein kleines Ulcus links; Patientin wird mit Leukom auf beiden Augen im Mai entlassen.

61. A. F., leg., 9 Wochen alt, sehr atrophisch, seit 8 Tagen auf beiden Augen erkrankt, am 10. April aufgenommen; trotz der Behandlung marantisches Ulcus corneae, Exitus letalis.

62. Ludmilla, T., leg., seit 2 Tagen erkrankt, 8 Tage alt, wurde am 14. April aufgenommen; Corneae frei, am 20. April aber getrübt, am 23. April wieder frei; geheilt entlassen.

63. Georg D., leg., 8 Tage alt, seit 2 Tagen erkrankt, am 22. April aufgenommen; da Patient nur unregelmäfsig erscheint, in einigen Tagen rechts Ulcus, links Hornhauttrübung; im Mai mit Leukom des linken, Macula des rechten Auges entlassen.

64. Josef G., leg., 3 Wochen alt, seit 8 Tagen auf beiden Augen krank, am 28. April mit Irisprolaps am linken Auge aufgenommen; mit Synechia ant. links entlassen.

65. Emma G., leg., 8 Tage alt, seit 3 Tagen beiderseits erkrankt, wurde am 28. April aufgenommen; am 10. Mai geheilt entlassen.

66. Simon G., illeg., 3 Wochen alt, seit 8 Tagen auf beiden Augen erkrankt, wurde am 5. Mai mit diffuser Hornhauttrübung beiderseit aufgenommen; im Verlaufe der Behandlung hellten

sich die Trübungen wieder auf, und das Kind wurde am 20. Mai völlig geheilt entlassen.

67. Therese L., leg., 19 Tage alt, seit 3 Tagen auf beiden Augen erkrankt, wurde am 12. Mai aufgenommen und Ende des Monats völlig geheilt entlassen.

68. Sophie S., illeg., 12 Tage alt, seit 5 Tagen auf beiden Augen krank, wurde am 14. Mai aufgenommen, am 27. Mai geheilt entlassen.

69. Elisabeth W., leg., 15 Tage alt, seit 8 Tagen auf dem linken Auge krank, wurde am 15. Mai aufgenommen; am Ende dieses Monats völlig geheilt entlassen.

70. Gottfried D., leg., 3 Wochen alt, seit 14 Tagen auf beiden Augen krank, wurde am 16. Mai aufgenommen. Das rechte Auge, an dem sich ein grofser Irisprolaps befand, war bereits nicht mehr zu retten, die Cornea des linken Auges stark infiltriert. Patient wurde am 12. Juni mit einem Narbenstaphylom des rechten Auges und völlig geheiltem linken Auge entlassen.

71. Frieda K., illeg., 3 Wochen alt, auf dem rechten Auge seit 19 Tagen, links erst seit einem Tage erkrankt, wurde am 19. Mai aufgenommen. Das rechte Auge war bereits verloren. Patientin wird am 25. Mai auf dem linken Auge geheilt entlassen.

72. Ludwig S., illeg., 8 Tage alt, rechts seit 3 Tagen, links seit 4 Tagen krank, wurde am 20. Mai aufgenommen. Da Patient unregelmäfsig erscheint, entsteht links eine diffuse Hornhauttrübung, welche sich am 6. Juni exulceriert zeigt; Patient wird aus der Behandlung mit Macula corneae entlassen.

73. Marie K., leg., 9 Tage alt, seit 8 Tagen auf beiden Augen erkrankt, wurde am 21. Mai aufgenommen. Patientin erscheint unregelmäfsig, weshalb sich am 25. Mai ein Hornhautinfiltrat des rechten Auges zeigt, das bei der Wiederbesichtigung am 6. Juni exulceriert ist. Patientin bleibt aus der Behandlung aus, kommt aber am 6. Juni wieder mit geheiltem linken Auge und einem Hornhautgeschwür am rechten Auge.

74. Ursula W., illeg., seit 8 Tagen auf beiden Augen krank, kam am 10. Lebenstage in poliklinische Behandlung; es bestand keine Hornhautaffektion. Patientin blieb bis zum 6. Juni aus der Behandlung aus und kam dann wieder mit Hornhautgeschwür des rechten Auges. Dasselbe heilte, wie die Blennorrhoe, bald unter regelmäfsiger Behandlung.

75. Wilhelm B., leg., 8 Tage alt, seit 4 Tagen auf beiden Augen krank, wurde am 2. Juni ohne Hornhautaffektion aufgenommen und am 20. Juni geheilt entlassen.

76. Babette A., leg., 8 Tage alt, seit 7 Tagen auf beiden Augen krank, wurde am 8. Juni aufgenommen; die Hornhäute beider Augen zeigen sich diffus getrübt, die des linken an einer Stelle exulceriert. Patientin kommt am 13. und 18. Juni noch zur Behandlung; es besteht status idem; Patient bleibt dann aus.

77. Mathias M., leg., 11 Tage alt, seit 3 Tagen auf beiden Augen krank, wurde am 9. Juni aufgenommen; Cornea beiderseits frei. Am 23. Juni völlig geheilt entlassen.

78. Rosa D., leg., 12 Tage alt, seit einem Tage auf dem linken Auge krank, wurde am 10. Juni aufgenommen, am 20. Juni völlig geheilt entlassen.

79. Crescenz H., leg., 1 Monat alt, seit 3 Wochen beiderseits krank, wurde zuerst von einem auswärtigen Arzte, sodann, vom 10. Juni ab, poliklinisch behandelt; nach einigen Tagen geheilt entlassen.

80. Michael F., 7 Tage alt, seit 3 Tagen auf beiden Augen krank, wurde am 12. Juni aufgenommen; Cornea des rechten Auges leicht getrübt. Am nächsten Tage ist die Trübung verschwunden. Völlig geheilt entlassen.

Aus diesen Aufzeichnungen, welche, wie das bei poliklinischem Material die Regel zu sein pflegt, zum Teil recht lückenhaft sind, ergeben sich folgende statistische Daten:

In der Zeit vom 30. April des Jahres 1895 bis zum 12. Juni 1896 wurden 80 an Ophthalmoblennorrhoea neonatorum leidende Kinder, d. i. 1,54 Proz. der Gesamtaufnahme in dieser Zeit, in die Behandlung der Münchener Augenpoliklinik aufgenommen. Von ihnen waren 79 aus der Stadt und nur 1, also 1,25 Proz., von auswärts; 59 Kinder (73,75 Proz.) waren legitimer, 21 (26,25 Proz.) illegitimer Abstammung. Das Lebensalter der Patienten am Tage der Aufnahme schwankte zwischen einem Tage und 9 Wochen. Ärztliche Hilfe war sofort nach der Erkrankung der Kinder nur in neun Fällen (11,25 Proz.) in Anspruch genommen worden, die meisten Kinder wurden erst einige Tage, nachdem sie erkrankt waren, in ärztliche Behandlung gegeben. 12 Kinder (15 Proz.) waren, bevor sie in poliklinische Behandlung kamen, auswärts bereits ärztlich behandelt, zumeist wohl mit

Höllenstein, 1, vielleicht auch noch andere, mit Sublimatwaschungen. Bis zum 5. Tage inkl. erkrankten 34 Kinder (42,50 Proz.), nach dem 5. Tage erkrankten 46 (57,50 Proz.). 16 Kinder (20 Proz.) erkrankten nur auf einem, 64 (80 Proz.) auf beiden Augen; das zweite Auge erkrankte in der Regel 4 bis 7 Tage nach dem ersten. 28 Patienten (35 Proz.) kamen bereits mit Hornhautaffektionen. Von diesen 28 wurden 7 (25 Proz.) völlig geheilt, bei 5 (17,85 Proz.) trat eine wesentliche Besserung, und nur bei 1 (3,57 Proz.) eine Verschlimmerung der zu Anfang bestandenen Hornhautaffektion ein. Letzteres unglückliche Ereignis darf jedoch ebensowenig wie die in 12 Fällen (15 Proz.) während der Behandlung hinzugekommenen schwereren, nicht ad integrum restituierten Hornhautaffektionen, als ein Beweis für die Unzulänglichkeit der Oxycyanidbehandlung angesehen werden, sondern ist lediglich dem zeitweiligen Aussetzen der Behandlung infolge Nichterscheinens der Patienten zuzuschreiben. Dieser Umstand ist auch die Ursache, dafs nur in 47 Fällen (58,75 Proz.) völlige Heilung eintrat. 8 Kinder (10 Proz.) blieben ganz aus der Behandlung aus. 25 Kinder (31,25 Proz.) wurden ungeheilt entlassen: es behielten nämlich 12 Kinder (15 Proz.) Hornhautflecke auf 1, und 7 (8,75 Proz.) solche auf beiden Augen; 4 Kinder (5 Proz.) erblindeten gänzlich auf einem Auge, 2 (2,5 Proz.) auf beiden; von letzteren trat bei einem Kinde tötlicher Ausgang infolge von allgemeiner Atrophie ein, welche auch, nicht etwa die Blennorrhoe, Ursache der Erblindung gewesen war. Ich mufs es unterlassen, so interessant und vielleicht auch ermutigend für die Anhänger unserer Therapie es auch sein möchte, die an der Münchener Poliklinik für Augenkrankheiten mit der Oxycyanidbehandlung erzielten Erfolge mit den Resultaten anderer an anderen Polikliniken angewandten therapeutischen Methoden in Vergleich zu stellen, da mir keine Veröffentlichungen von diesbezüglichem statistischen Material zugänglich sind. Zwar veröffentlicht Otto Burchardt in seiner Inauguraldissertation über Behandlung der Blennorrhoe die an der Charité zu Berlin mit den oben angegebenen Höllensteinbehandlungsmethoden erzielten Erfolge. Da indessen die von ihm erwähnten Fälle stationär behandelt wurden und deshalb notwendiger Weise im Allgemeinen einen weit günstigeren Verlauf nehmen mufsten, als die von mir aufgeführten ambulant behandelten Fälle, so wäre es inopportun, eine allge-

gemeine Parallele zwischen den Berliner und Münchener Resultaten zu ziehen. Ich beschränke mich nur darauf hinzuweisen, dafs laut Burchardt auch bei der neuesten und besten Modifikation der Silbernitratmethode von 7 Neonaten, die mit Hornhauttrübung eingeliefert wurden, nur ein Einziger mit völlig ad integrum restituierter Hornhaut entlassen wurde, während bei uns trotz ambulanter Behandlung von 28 Patienten, welche mit Hornhauttrübungen in Behandlung kamen, 7, also 25 Proz., völlig geheilt wurden. Jedenfalls hat der Verlauf aller regelmäfsig mit Oxycyanid behandelten Fälle von Blennorrhoea neonatorum bisher erkennen lassen, dafs ein absolut günstiger Erfolg bei rechtzeitiger und regelmäfsiger Anwendung des Mittels garantiert werden kann.

Zum Schlusse bleibt mir noch die angenehme Pflicht zu erfüllen übrig, Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Rothmund für die gütige Ueberweisung des Materials zu dieser Arbeit, sowie Herrn Privatdocent Dr. v. Sicherer für die mir in liberalster Weise zu Teil gewordenen Ratschläge meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Zusammenstellung

der

seit dem Jahre 1890 erschienenen Litteratur über die Therapie der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.

---

1. Abadie, Ophth. purul.; étiol., prophyl., traitem. Courr. méd., Paris 1894.

2. Idem, Le traitement de l'ophthalm. purul. Progr. méd., Paris 1894.

3. Adams (A. E.), Ophth. neon. and Crédé's method. etc. N. Eng. M. Month, Danbury 1892 — 1893.

4. Allen, C. A. W., Gonorrhoeal ophthalm. Columb., M. J., 1894/95.

5. Baasner, Über die Behandl. äuss. Augenkrankh. im Kindesalter. Kinderarzt, Leipzig 1892 u. 1893.

6. Bacon (W. T.), Ophthalm. neon. Yale, M. J., N. Haven 1894 — 1895.

7. Baker (A. R.), Blennorrh. conjunctiv. Intern. Clin., Philad. 1894.

8. Baratz, Die eiterige Augenentzündung der Neugeb. Kiew 1895.

9. Bettmann, The treatm. of blenn. neonat. Journ. americ. med. Ass., Chicago 1893.

10. Bistis, Ophth. purul. d. nouvçau-nés. Gaz. médic. d'Orient, Constantin. 1894.

11. Borléc.... du traitem. des conjunctiv. purul.... Bull. Acad. roy. de méd. de Belge, Brux. VII, p. 396, 1892.

12. Burchardt, Behandl. des Tripperaugenflusses. Centralbl. für prakt. Augenheilk., Leipzig 1893.

13. Idem, Behandlung der Blennorrhoe. Inauguraldissertat. Berlin 1894.

14. Ceraso, La cura dell' ottalm. purul. blenn. e d. s. possib. complic. Arch. intern. d. spec med.-chir. Napoli 1893.

15. Clarke (A. P.), Ophth. neon. J. Am. M. Ass. Chicago 1894.

16. Deutschmann, Über die Beh. von ak. infekt. Proc. d. Auges durch subconj. Sublimatinjekt. nebst Beitr. zur Augenheilk. Hamburg und Leipzig 1895.

17. Dowling (F.), Ophth. neon. etiol. and treatm. Cincin. Lancet Clin. 1895.

18. Edsall, Ophth. neon. Pittsbourgh, med. Ricord IV, 1892.

19. Essad, De l'Ophth. blénn. Recueil d'Ophth. 1893.

20. Evans, Ophth. neon. Americ. Pract. and News, Louisville 1890.

21. Fage, Proph. et traitem. de la conjunct. pur. d. nouv.-nés. Gaz. méd. de Picardie, Amiens XI, 1893.

22. Fink, The most common.... Indian. M. Gaz., Calcutta 1894.

23. Foucher (A. A.), A few remarks on the treatm. of pur. conjunct. Ann. Ophth. and Otol., St. Louis 1893.

24. Fourmer, L'Ophth. blénn. Gaz. des hôpitaux, 1892.

25. Friedmann, Über Augenblennorrhoe. Inaugurald., Strafsburg 1890.

26. Fromaget, Traitem. de l'ophth. pur. par le formol. Ann. d'ocul., févr., Paris 1895.

27. Fromm, C., Über Thioform. Deutsche Medizinalztg., Nr. 240, 1894.

28. Fox, L. W., Ophth. neon. Med. Bullet. XVI, 1894.

29. Galtier, Le traitem. d. l'ophth. blenn. Ann. d'ocul. CVII, 1892.

30. Gorochow, Über die Anwendung antis. Mafsregeln bei der Beh. v. Augenkrankh. V. Congr. d. russ. Ärzte in St. Petersburg. Westnik ophth. XI.

31. Gould, A method of infection, treatm. and proph. of purul. ophth. Med. News, Philad. 1892.

32. Grossmann, Blenn. neon. u. ihre Verhütung. Verh. d. X. intern. Kongr. zu Berlin IV, 1892.

33. Hoor, K., Die rat. Behandl. d. ak. Ophthalmoblenn. Allg. Wien. med. Zeitg., Nr. 33, 1893.

34. James, J. H., Ophth. neon. Northwest Lanc. XIII, St. Paul 1893.

35. Kalf, Traitem. de l'ophth. d. n.-nés. Ann. d'ocul. 1894 et Arch. d'Ophth.., Paris 1894.

36. Idem, Deux cas d'ophth. bl..... Ann. d'Ocul. 1895.

37. Karatsas, *Περὶ τῆς οφθαλμίας τῶν νεογνῶν. Γαληνὸς, Ἀθῆναι*, 1893.

38. Keiper, Ophth. neon. Charlotte [N. C.] M. J. 1895.

39. Knies, Bemerk. zur Beh. der gon. Conjunkt. Ber. d. ophth. Ges. zu Heidelberg 1891.

40. Kopfstein, Über die Bindehautentzündung d. Säuglinge. Wien, klin. Wochenschr., Nr. 5, 6, 7, 8, 1891.

41. Lamhofer, Über Progn. u. Ther. bei Blenn. neon. Schmidt's Jahrbücher CCXLII.

42. Lautenbach, The treatm. of the var. forms of conj. as practiced at the Germ. Hosp. Americ. Journ. of Ophth. 1894.

43. Minney, J. E., Ophth. neon. Cansas. Med. Journ. Topeha VI, 1894.

44. Montgomery, Nitr. of silver treatm. of pur. conjunct. Ann. Ophth. and Otol, January 1893.

45. Moore, Purul. conjunctiv. Intern. Clin. Philad., Febr. 1893.

46. Panas, Dacryoc., ir. etc. d'origine blénn. Revue gén. de clin. et de thérap. Paris 1894.

47. Paryshoff, Ophth. blen. in the new-born. Vrach, Petersburg 1890.

48. Péchin, Referat in der Revue d'ophth. 1895.

49. Philipps, P. J., Ophth. of the new-born. South. med. Record. Atlanta XXIII, 1893.

50. Pooly, Treatm. of acut pur conj. and ophth. neon. Intern. Clin. Philad. 1892.

51. Prince, Tr., Illinois M. Soc., Chicago 1893, p. 246 — 261.

52. Puech, Traitem. de l'ophth. pur. Gaz. hebdom. sc. méd. de Bordeaux 1894.

53. Raga, T., Ottalm. purul. degli adult. e dei neon. Gazz. med. de Pughi, Bavi X, 1890.

54. Reich-Hollender, The extern. usual of quiniu in blenn. ophth. Arch. d'Ophth. N.-Y. 1894.

55. Ring, Ophth. pur.; its precaut. and treatm. Proc. Connect. med. Soc. Bridgeport 1890, IV, Nr. 3.

56. Ripault, Pronostic et traitem. de l'Ophth. pur chez les nouveau-nés. Gaz. méd. de Paris 1894, 9.

57. Rohmer, Note sur l'ophth. des nouveau-nés. Ann. d'ocul, Paris 1894.

58. Idem, Note sur l'Ophth. d. n. Rev. méd. de l'Est, Nancy 1895.

59. Sauvineau, Le nitrate d'arg. et. les nouv. traitem. de l'ophth. d. nouv.-n. Rev. de thér. méd. chir., Paris 1895.

60. Schiess-Gemusaeus, Jahresber. d. Augenheilanst. z. Basel 1891.

61. Schlösser, Über Hg-Oxycyanid., Ber. über die Vers. d. ophth. Ges. Stuttg. 1893.

62. De Schweinitz, Ophth. neon.; its treatm. and proph. Ann. Gynäc. and Paediat. 1891 — 1892.

63. Idem, Address in ophth. Thérap.... Gaz., Detroit 1894.

64. Scott, Pur ophth. and its treatm. J. Ann. M. Ass., Chicago 1894.

65. Séguin, De l'ophth. d. nouv.-n. Thèse de Paris 1892.

66. v. Sicherer, Quecksilberoxycyanid zur Beh. d. Blenn. neon. Münch. Med. Wochenschr. Nr. 49, 1895.

67. Sureau, Traitem. de l'ophth. pur d. nouv.-nés. Journ. d. clin. et de thér. infant. Ann. d'ocul CXII.

68. Sydney Stephenson, Treatm. of ophth. amongst the children of the poor. Lancet, december 1893.

69. Terson, Les irrigations au permangan. de potasse dans le traitem. de l'ophth. blenn. Midi méd., Toulouse 1892 et Arch. d'Ophth. XII.

70. Thompson, J. W., The treatm. of chron. blenn. inflamm. of the conjunct. by strong solution of the nitrate of silver. Transact. med. Assoc., Missoury Kansas City 1891 and South. Clin. Richm. XV.

71. Travis, Treatm. of ophth. n. Alabama, M. and S. Age, Anniston 1892 — 1893.

72. Trousseau, L'Ophth. blénn. Gaz. d. hôpit. Nr. 8, 1892.

73. Valude, Proph. et traitem. de l'ophth. d. nouv.-n. Union méd., Paris 1893.

74. Vandestraten, Des affections ocul. d. nat. blénn. Arch. méd. Belge XI.

75. Veasy, Ophth. neon. Med. News, Philad. 1895.

76. Idem, Ophth. neon. Med. and surg. Reporter, Philad. 1892.

77. P. Wadsinski, L'alumnol dans la thér. ocul. Woienn. méd. Journ., déc., 1893.

78. Wall, Gonorrh. ophth. Kansas M. Ass., Chicago 1894.

79. Wallace, Gon. ophth. Univ. M. Mag., Philad. 1893 — 1894.

80. De Wecker, Le traitem. de l'ophth. blénn. Gaz. d. hôp. XI.

81. Westhoff (C. H. F.), Conjunct. neon. Med. Weekbl., Amsterdam 1894.

82. Wilson, Vaseline in gonorrh. conjunct. Transact. of the americ. ophth. soc. meeting 1891.

83. Wolffberg, Zur Prophyl. d. Augentrippers d. Erwachs. u. zur Therap. d. Blenn. neon. Therap. Monatsh., Berlin 1893.

84. Woods, Some consider. up. the curability and treatm. of ophth. neon. Ann. Ophth. and Otol., St. Louis 1894.

85. Woodson (L. G.), Ophth. neon.; its treatm. and legislat. in Alabama. Alab. M. and S. Age, Anniston 1893 — 1894.